



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PEL DESENVOLUPAMENT DE MILLORES I EVOLUCIÓ DEL PROGRAMARI VISUAL CORTEX OPERATIU AL SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA I ADQUISICIÓ DEL DRET D'ÚS DEL PROGRAMARI PER L'ANY 2026

1. OBJECTE I ABAST

Aquest plec té per objecte establir les prescripcions tècniques que regeixen la contractació, mitjançant procediment negociat sense publicitat, del servei de desenvolupament i millores del software de generació de contingut audiovisual Visual Cortex (VC), desenvolupat per l'empresa Presentation Cartography. El programari està format per un conjunt d'aplicacions destinades a la generació de contingut audiovisual de caràcter meteorològic, i inclou quatre aplicacions:

- Composer: dissenya i renderitza el contingut
- Resource Converter: converteix tot tipus de dades al format propi del VC
- Broadcast Player: gravació de pantalla
- Map Builder: configuració de la base cartogràfica utilitzada

L'objecte del contracte és la prestació del servei tècnic per garantir el correcte funcionament del VC, tenint present que aquesta eina forma part de l'operativa del Servei Meteorològic de Catalunya (SMC), en especial de l'Equip de Predicció i Vigilància i del de Comunicació. Així mateix, cal anar adaptant el VC -sobretot la ingestió de dades-, als nous productes que es puguin generar a l'SMC, així com ampliar-ne les funcionalitats i fer-ne el propi manteniment que requereix una eina com aquesta.

Les especificacions pròpies del servei es descriuen en aquest plec, que regularà aquest contracte.

Així mateix queda inclosa dins de l'objecte del contracte l'adquisició de les llicències d'ús del programari Visual Cortex per a l'any 2026.



2. CONDICIONS GENERALS

2.1. DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS QUE ES DUEN A TERME

Aquest plec inclou les següents tasques:

- Crear un procés de conversió de precipitació acumulada a “rain rate” pel conjunt d’ensembles, tal i com ja existeix pels models deterministes.
- Suport per afegir la batimetria al mar, com a fons de mapa.
- Suport en ingestar, llegir i convertir un fitxer JSON concret (UVI)
- Fer l’eix vertical dels histogrames dels ensembles modificable manualment.
- Millores en la visualització del perfil vertical de radiosondatges
- Suport per crear una nova plantilla de visualització dels avisos meteorològics; a partir dels “Data References” que ja estan creats i que s’utilitzen pels “Warning Tables”, però amb possibilitat de tractar-los en altres fitxers svg per representar-ho en un format tipus plantilla.
- Desenvolupar nous productes a partir de les dades obertes de l’ECMWF
- Avaluar si és possible convertir un fitxer grib de model amb nivells Sigma enlloc de Geopotencial, donat que en aquest format hi ha molts més nivells verticals i dona més precisió.
- En el cas de tenir servidors més potents, donar suport per treballar-hi amb múltiples sessions d’usuaris.
- Suport en l’adaptació de nous formats provinents de la Línia Única de Predicció (LUP).
- Suport en ingestió de productes nous provinents de la renovació de la Xarxa de Radars.
- Millora en la distribució espacial de la pantalla que es visualitza quan s’utilitza la càmera per modificar el punt d’enfoc i la pròpia posició de la càmera; en especial en el format vertical 1080x1920, en el qual sobra molt d’espai lateral.
- Suport a noves visualitzacions de productes interns de l’SMC.

2.2. CONDICIONS TÈCNIQUES

Per tal de poder dur a terme les tasques esmentades anteriorment, es defineixen les següents condicions.

Per part de l’SMC:

- Disposarà dels recursos necessaris (maquinari, dades) per assegurar la integració del Visual Cortex a la cadena operativa.
- Posarà a disposició de l’adjudicatari totes les dades necessàries per el desenvolupament de millores del software.





Per part de l'adjudicatari:

- En cas necessari, donarà suport tècnic durant la implementació de les noves versions del programari, així com la formació necessària pel seu ús, al personal designat per l'SMC.
- Es compromet a fer un ús responsable de les dades de l'SMC a les quals tinguin accés i a destinar-les únicament a l'àmbit d'aquest plec.
- Els treballs s'executaran d'acord amb el que estableix la LCSP i amb estricta subjecció a les presents clàusules que serveixin de base al contracte, sotmetent-se a les facultats d'interpretació, modificació i resolució del contracte que la legislació vigent confereix a l'SMC contractant.
- L'adjudicatari serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs efectuats i de les prestacions i serveis realitzats, així com de les conseqüències que se'n derivin per les Administracions Públiques o terceres persones de les omissions i errors en l'execució del contracte.

2.3. EMPLAÇAMENT

L'adjudicatari haurà de continuar implementant el nou programari a través del sistema de gestió de paquets de Linux, APT (Advanced Package Tool), que simplifica la instal·lació, actualització i eliminació de programari o bé a través de Bitbucket com fins ara -eina d'emmagatzematge de codi que també servirà per pujar-hi i controlar les modificacions fetes per l'SMC al repositori propi.

Els nous algorismes o funcionalitats s'hauran d'adaptar a les normes de seguretat informàtica establertes per l'SMC, amb les implicacions que això suposi en el seu desenvolupament i implementació operativa.

Un cop l'empresa adjudicatària notifiqui que hi ha una nova versió del software, serà l'SMC qui s'encarregarà d'incorporar-lo i posar-lo en operativa.

2.4. DIVISIÓ EN LOTS

Aquest contracte no s'estructura en lots, tenint en compte que la seva divisió en lots podria perjudicar la coordinació i execució d'aquest.





**Servei Meteorològic
de Catalunya**

2.5. SEGUIMENT DEL CONTRACTE

Al llarg de la durada del contracte i el període de garantia, s'establirà un sistema per a la comunicació de consultes o errors de funcionament del programari via JIRA o bé via correu electrònic. La comunicació es farà a través d'una adreça de correu electrònic única. L'adjudicatari deixarà constància de la recepció del correu i prepararà una estimació del temps de resposta.

2.6. AUTORIA, RESPONSABILITAT I PROPIETAT INTEL·LECTUAL

L'adjudicatari tindrà la propietat intel·lectual dels desenvolupaments que realitzi en el marc del contracte.

Les dades cedides per l'SMC per a la realització del projecte romandran propietat d'aquest organisme i el seu ús estarà restringit al mateix contracte o la seva difusió, no podent-se utilitzar per a altres finalitats sense permís previ de l'SMC. Se citarà l'origen de les dades sempre que sigui necessari i es respectarà la política de dades de l'SMC.

Cap de l'Equip de Predicció i Vigilància

Cap de l'Àrea de Predicció